
鹿屋市トンネル長寿命化修繕計画



2020 年 7 月 策定
2025 年 3 月 改訂

鹿児島県 鹿屋市 建設部 道路建設課

【目次】

1	長寿命化修繕計画策定の背景及び管理トンネルの現状と課題	
(1)	長寿命化修繕計画策定の背景	P1
(2)	トンネルの現状と課題	P2
2	トンネルのメンテナンスに係る基本的な考え方	
(1)	維持管理及び健全度の把握に関する考え方	P3
(2)	対象トンネルの長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する考え方	P3
3	長寿命化修繕計画	
(1)	対策の優先順位	P4
(2)	対象トンネルごとの概ねの対策年度	P4
4	廃止等に関する具体的な取組	
(1)	方針	P4
5	新技術等の活用方針及び費用の縮減に関する具体的な方針	
(1)	活用方針	P4
(2)	費用の縮減に関する具体的な方針	P4
	対象トンネル毎の概ねの次回点検時期及び修繕内容	P5

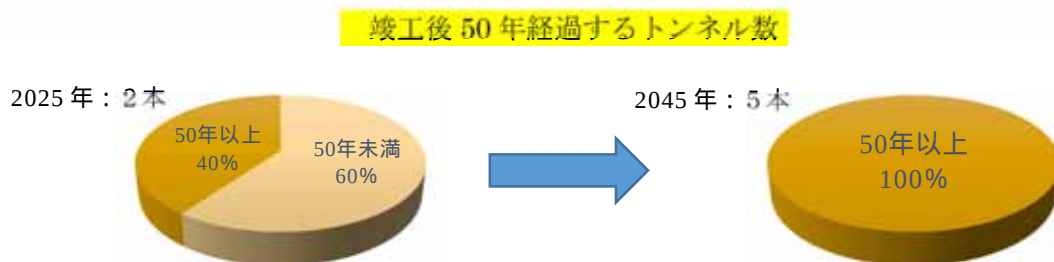
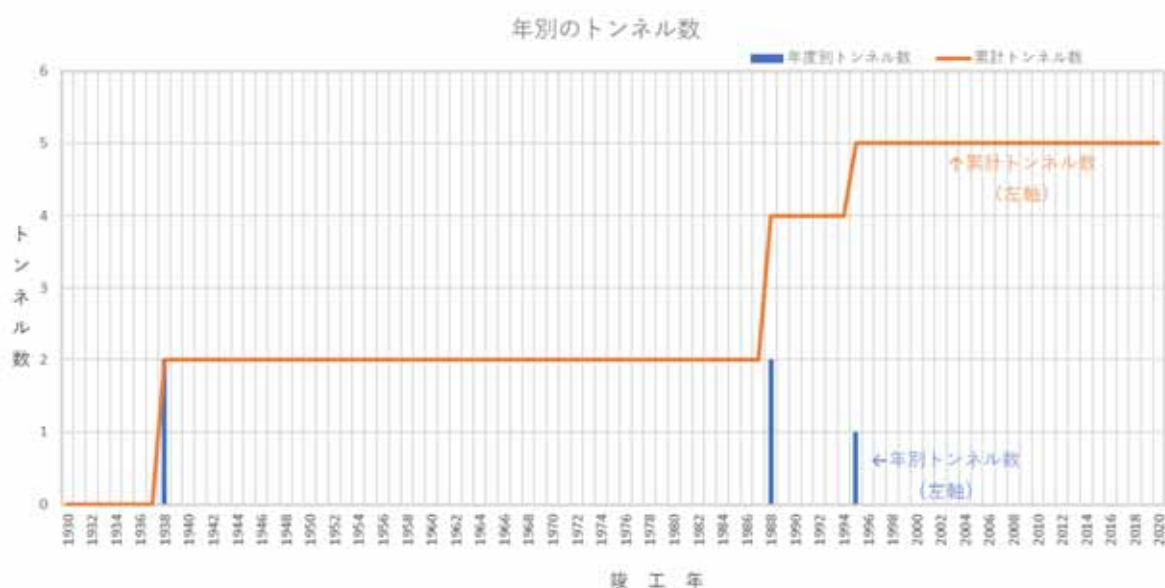
1 長寿命化修繕計画策定の背景及び管理トンネルの現状と課題

(1) 長寿命化修繕計画策定の背景

鹿屋市が管理するトンネルは全 5 本あり、その全延長は約 600m である。

このうち、2025 年 3 月末現在で 50 年を経過するトンネルは 2 本あり、20 年後の 2045 年には全てのトンネルが竣工後 50 年を経過する。

今後、トンネルの老朽化が進むにつれ、維持管理費や更新費が増大するとともに、同時期にこれらの費用が集中することが予想され、本市にとって財政負担となることが懸念される。



これまでのトンネルの維持管理に関しては、長期的な計画が無く、損傷が大きくなってから修繕や更新を行う事後保全型修繕を行ってきたが、限られた財源の中で効率的にトンネルを維持していくためには、より計画的なトンネルの維持管理を行う取り組みが必要不可欠となる。

そこで、鹿屋市では道路交通の安全性を確保するとともに、将来的な財政負担の低減を図るため、『鹿屋市トンネル長寿命化修繕計画』を策定した。

(2) トンネルの現状と課題

鹿屋市が管理するトンネルは、2025 年 3 月現在で 5 本のトンネルがあり、トンネルの延長、竣工年、経過年数及び点検調査結果は下表のとおり。

名称	路線名	延長 (m)	竣工年	経過年数	点検結果
第 1 城山トンネル	見取山線	52.0	1988 年 (S63)	37 年	
第 2 城山トンネル	見取山線	143.0	1988 年 (S63)	37 年	
曾田坂トンネル	昭栄寿線	228.0	1995 年 (H7)	30 年	
高須トンネル	田崎古江 自転車線	92.0	1938 年 (S13)	87 年	
古江トンネル	田崎古江 自転車線	84.6	1938 年 (S13)	87 年	



2 トンネルのメンテナンス・老朽化対策に係る基本的な考え方

(1) 維持管理及び健全度の把握に関する考え方

維持管理：トンネルを適切かつ継続的に管理するため、以下の3つに分けて管理を行う。

- ・ 日常的な維持管理 ... パトロール、清掃などの実施
- ・ 計画的な維持管理 ... 定期点検や計画に沿った修繕等の実施
- ・ 異常時の維持管理 ... 地震等の災害が発生した際の緊急的な点検や応急措置

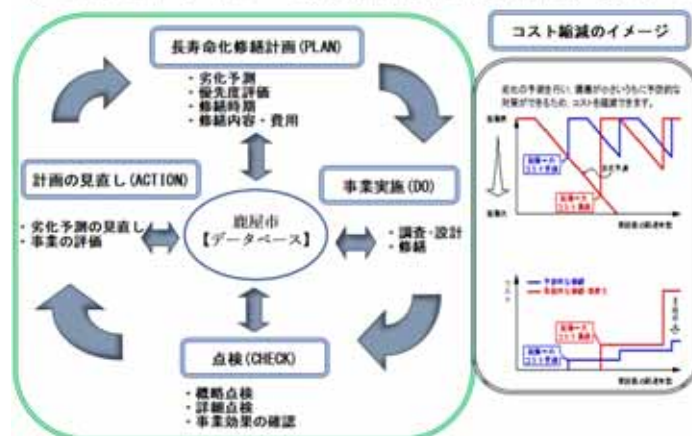
健全度の把握：トンネルの竣工年や立地条件等を考慮して実施するとともに、道路トンネル定期点検要領（国土交通省道路局）に基づいて定期的に実施、トンネルの損傷を早期に把握する。

【健全性の診断区分】

区 分	状 態
健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

(2) 対象トンネルの長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する考え方

『鹿屋市トンネル長寿命化修繕計画』に基づき、点検を行うことにより、トンネルの損傷状態を定期的に把握し、損傷が小さい段階で修繕（予防保全型修繕）することでトンネルの長寿命化とともに、費用の軽減を図る。



(3)

3 長寿命化修繕計画

(1) 対策の優先順位

トンネルの健全性

- ・緊急措置段階の健全性 のトンネルから優先的に修繕を行い、次に早期措置段階の健全性 のトンネル、最後に予防保全段階の健全性 のトンネルの順に修繕を実施することを基本とする。

トンネルの重要度

- ・トンネルの重要度として、交通量（車両、歩行者）が多いトンネル・迂回するのに時間がかかるトンネル・バス路線に該当するトンネル・人口密度が高い地区にあるトンネルなどを考慮して、優先順位を決定する。

(2) 対象トンネルごとの概ねの対策年度

《次項のとおり》

4 廃止等に関する具体的な取組

(1) 方針

- ・全てのトンネルは、日常的に利用されていることから、集約・撤去は困難であるが、利用状況を勘案し、将来的な廃止も含めた検討を行う。

5 新技術等の活用方針及び費用の縮減に関する具体的な方針

(1) 活用方針

- ・定期点検・・・2023年度からすべてのトンネルで新技術等の活用を検討する。
- ・修繕工事・・・設計段階から新技術等の活用を含めた比較検討を行う。

(2) 費用の縮減に関する具体的な方針

- ・上記のとおり、新技術等を検討し、積極的に活用することで2028年度までに費用の縮減を図る。
- ・高須トンネルの修繕工事において、新技術を活用することで、従来の工法と比較してLCC（50年ベース）で4,000千円の縮減を図る。

対象トンネル毎の概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期

番号	橋梁名	路線名	所在地	トンネル延長 (m)	竣工年	経過年数	施設毎の判定区分	定期点検実施済		対策年度（予定：点検○・設計△・修繕□）（実施：点検●・設計▲・修繕■）										概算費用(百万円)	
								2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	修繕費	点検費
1	第1城山トンネル	見取山線	鹿屋市大手町	52.0	1988	37	Ⅱ	●					●▲		□ 照明設備			○		6	3
2	第2城山トンネル	見取山線	鹿屋市大手町	143.0	1988	37	Ⅱ	●					●▲		□ 照明設備			○		65	8
3	曾田坂トンネル	昭栄寿線	鹿屋市曾田町	228.0	1995	30	Ⅱ	●					●▲	□照明設備 非常用設備更新				○		123	13
4	高須トンネル	田崎古江自転車道線	鹿屋市高須町	92.0	1938	87	Ⅲ	●					●▲			□		○		30	8
5	古江トンネル	田崎古江自転車道線	鹿屋市古江町	84.6	1938	87	Ⅰ	●			▲	■ 漏水対策	●					○		31	5